# USING

פסוקית ה – USING היא פסוקית אשר מתאפשרת כאשר לשתי עמודות יש את אותו השם בשתי טבלאות שונות. פסוקית זו מאפשרת נראות יותר טובה של הקוד (מבחינת יעילות אין הבדל).

נסתכל על השאילתה הבאה:

SELECT proj.projname,

dpt.deptname

FROM liat.t\_proj proj

INNER JOIN liat.t\_depart dpt ON

dpt.deptno = proj.deptno;

ניתן היה לכתוב את אותו הדבר כך:

SELECT proj.projname,

dpt.deptname

FROM liat.t\_proj proj

INNER JOIN liat.t\_depart dpt USING (deptno);

אין צורך לשייך את העמודה כאשר משתמשים ב – USING. בנוסף, ניתן להשתמש ב – USING במספר עמודות בו זמנית, על ידי ' , ' בסוגרים.

בניגוד לJOIN רגיל, שמשאיר את שתי העמודות שעל פי הן ביצעו את החיבור ( למשל כמו deptno) בטבלת השליפה הזמנית, USING מאחד אותן לכדי עמודה אחת. רשומות שקיימות בטבלה אחת אבל לא באחרת (שישלפו לנו כאשר נשתמש ב RIGHT או LEFT JOIN), יקבלו באיחוד את הערך של הרשומה הקיימת (בניגוד לשימוש ב ON שבו הרשומות שקיימות רק באחת מהטבלאות יקבלו ערך NULL)

אבל, לפעמים יכולות לצוץ שגיאות עם USING. עכשיו אנחנו נסתכל על דוגמא כזאת ונלמד איך להתמודד איתה.

SELECT film.title

FROM film

INNER JOIN inventory USING (film\_id)

INNER JOIN rental USING (inventory\_id)

INNER JOIN payment USING (rental\_id)

INNER JOIN customer USING (customer\_id)

INNER JOIN address USING (address\_id);

בקוד הבא אנחנו שולפים שם סרט. כל הJOINים כאן הם לשם הדוגמא.

כשננסה להריץ את הקוד, נקבל את השגיאה הבאה:

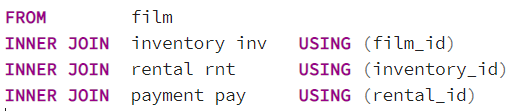
**ERROR: common column name "customer\_id" appears more than once in left table**

השגיאה הזאת קופצת בשורה ה-6. בשורה הזאת אנחנו מחברים את טבלת CUSTOMER עם כל הטבלאות שלפני, בעזרת עמודת CUSTOMER\_ID. השגיאה מתריעה לנו שיש כמה עמודות בטבלה השמאלית (כל הטבלאות שכבר חיברנו) שקוראים להן CUSTOMER\_ID.

**למה זה קרה?** שימו לב שבשלושת הJOINים שלפני הJOIN הנוכחי, חיברו את הטבלאות באמצעות מפתחות שהם לא CUSTOMER\_ID. למרות זאת, בטבלת RENTAL ו-PAYMENT יש את העמודה הזאת. בגלל שלא עשינו עליה את הJOIN, היא מופיעה פעמיים בטבלה השמאלית. לפי זה, אי אפשר לעשות JOIN לפי העמודה הזאת, כי היא מופיעה כמה פעמים ומנוע הSQL לא יודע באיזה עמודה לבחור.

שימו לב שזו שגיאה שיכולה לקרות לכם, וזה שיקול האם אתם רוצים להשתמש בUSING. למרות שUSING יותר קריא מבחינת הכתיבה, צריך להבין את מבנה הטבלאות בצורה ממש טובה כדי להשתמש בו, כדי לא להיתקל בבעיה שראינו כאן.

### סטנדרטים ל – USING

* לאחר שכותבים את שם הטבלה וה- QUALIFIERבJOIN, נעשה הזחה מתאימה, נכתוב את המילה USING ואחריה רווח
* את כל שמות העמודות שנשתמש בUSING נכתוב בתוך סוגריים, עם פסיק בין כל עמודה.
* כל ה – USING יופיעו באותו קו אנכי (הקו הכי ימני כך שכל ה – JOIN יעמדו בקונבנציות).